Informe Trimestral

Actividades realizadas como parte de lo contemplado en acuerdo formal entre Minera Panamá S.A (MPSA) y The Houston Zoo Inc. (HZI) para la conservación y manejo *ex situ* de Especies de Interés (EdI) de Anfibios encontrados dentro del área de uso múltiple del proyecto Cobre Panamá.

Periodo
17 de Mayo al 29 Agosto 2013

Presentado por:
Edgardo J. Griffith
Director de Proyecto



29 de Agosto, 2013

1. Introducción

De acuerdo a lo establecido originalmente en el acuerdo formal celebrado entre Minera Panamá S.A. (MPSA) y The Houston Zoo Inc (HZI) en el cual MPSA se compromete a financiar en su totalidad la construcción de espacio físico en las instalaciones existentes de El Centro de Conservación de Anfibios de El Valle (EVACC, por sus siglas en inglés) ubicado en el zoológico El Níspero, El Valle de Anton, Coclé. Adicionalmente MPSA se ha comprometido en proveer toda la coordinación logística necesaria antes, durante y después de que finalicen las actividades de rescate y translocación de Especies de Interés (EdI) de anfibios que ocurren dentro del área de uso múltiple del Proyecto Cobre Panamá (PCP).

En el antes mencionado acuerdo entre MPSA y HZI, el cual fue firmado en Marzo del 2011, ambas partes entienden la necesidad de crear espacio adicional a la infraestructura de EVACC, y convienen en la construcción de un anexo, que constara de dos laboratorios con suficiente espacio físico (aproximadamente 20 m2 cada uno) para alojar a los individuos de las cuatro especies que necesitan ser rescatadas del área que será afectada por las actividades de construcción de la mina y posterior extracción de cobre del Proyecto Cobre Panamá. En estos momentos la infraestructura se encuentra lista y apta para alojar individuos de las especies que serán rescatadas.

Teniendo en cuenta que el objetivo fundamental de éste acuerdo, realizado entre MPSA y HZI es el de trabajar en colaboración para lograr rescatar especies de anfibios nativos del área del distrito de Donoso, concentrándonos en aquellas especies cuyas poblaciones se verán afectadas por las actividades de minería a desarrollarse en ésta zona, se encuentren amenazados de extinción o sus poblaciones estén experimentado declinaciones masivas en los últimos años por la acción del hongo quitridio.

En este informe se reportan las actividades más sobresalientes ejecutadas durante los tres últimos meses y que están encaminadas a lograr la ejecución y efectividad del vigente acuerdo, entre MPSA-HZI.

2. Objetivo General

“Trabajar en colaboración para lograr rescatar **EdI** de anfibios nativos del área del distrito de Donoso, concentrándonos en aquellas especies cuyas poblaciones se verán afectadas por las actividades del **PCP** a desarrollarse en ésta zona y que se encuentren amenazados de extinción; sus poblaciones estén experimentado declinaciones masivas en el resto de su ámbito de distribución en los últimos años por la acción del hongo quitridio (*Batrachochytrium dendrobatidis*), la perdida de hábitat y/o la combinación de estos y otros factores nocivos para que dichas poblaciones se mantengan en su hábitat natural.

3. Objetivos Específicos

- La implementación de un programa preliminar de monitoreo y rescate con posterior manejo *ex situ* de las poblaciones de *Atelopus varius, Andinobates spp, Craugastor evanesco* y *Gastrotheca cornuta* que se verán afectadas.
- Búsqueda activa y generalizada de los individuos de las **EdI** de anfibios y extraerlos de su entorno natural para formar colonias saludables y viablemente reproductivas en cautiverio, a fin de garantizar la sobrevivencia de las mismas y de ser posible en el futuro, reintroducir dichas especies en ambientes saludables.

- Capacitar a biólogos y técnicos panameños con técnicas de identificación adecuadas, colecta de “frotis de piel de anfibios (swabs)”, rescate y manejo de anfibios amenazados para llevar a cabo programa de manejo *ex situ.*

4. Actividades

Durante la segunda mitad del mes de Mayo del presente, dedicamos tiempo a documentar algunos cuadros clínicos encontrados en la colección de anfibios de EVACC. Entre ellos tratamos casos de deformaciones durante el desarrollo ontogénico en renacuajos, ausencia de extremidades, bajos niveles nutricionales entre otros. Nuestro propósito principal al documentar y estudiar dichos casos es identificar las posibles causas para eliminarlas o sean evitadas en el futuro. Haciendo énfasis en el hecho de mantener una buena calidad en el agua usada con nuestros animales y seguir el protocolo de alimentación para garantizar así, el bienestar de los animales.



Foto 1. Malformación en renacuajo de *A. varius*



Foto 2. Acumulación de fluidos en *C. tabasarae*

En este periodo también se ha capacitado al personal en identificación y tratamientos de enfermedades que pudieran manifestarse en nuestros animales, ya que atacar dichas condiciones de manera oportuna es fundamental para garantizar la supervivencia de los animales afectados. Estas capacitaciones se realizan en conjunto con el personal de EVACC y nos permite mantener al personal, del proyecto, al tanto de los riesgos que se presentan y que podrían amenazar la vida de nuestros animales.



Foto 3. Infección cutánea en *G. cornuta*



Foto 4. Hongos y bacterias en piel (40X) de *G. cornuta*

Durante este periodo también se mantuvo varias conversaciones con personal veterinario de la comunidad de zoológicos con el fin de incentivar la cooperación futura con nuestro proyecto por parte de dicho personal. Con colaboración de profesionales de la medicina veterinaria con experiencia en anfibios podemos ejecutar procedimientos

medico-veterinarios necesarios para garantizar el bienestar de los animales bajo nuestro cuidado.

También nos mantuvimos realizando labores manuales y el mantenimiento de ciertos equipos y de la infraestructura misma, como: adecuación del sistema eléctrico del EVACC y anexo de MPSA, limpieza general de filtros y reservorios de agua, reparación de unidad central de aire acondicionado del exhibidor de anfibios, y colocación de bombas y sistemas de riego para los tanques. La adecuación del sistema eléctrico tiene el propósito de reducir el consumo eléctrico y alargar la vida útil de los equipos instalados en nuestras inmediaciones. Adicionalmente a las mejoras, se ha monitoreado el consumo eléctrico con el fin de determinar el consumo exacto de energía para la compra de un generador de respaldo de tamaño adecuado.

El personal también se mantiene realizando labores diarias en las instalaciones de EVACC, lo cual les ha permitido adquirir un nivel de experiencia incomparable y que no podrían obtener en ningún otro lado en nuestro país.



Foto 5. Abileth Gonzales - "spot checking" un tanque en EVACC



Foto 6. Personal reorganizando cargas en panel MPSA



Foto 7. Personal colocando techo en paredilla

En el marco de la celebración del III Festival de La Rana Dorada, Edgardo Griffith y el personal de EVACC, dieron charlas informativas a cerca del estatus de conservación de la rana dorada y otras especies en los colegios primarios de la comunidad de El Valle.



Foto 8. Charla en C.E.B.G. La Compañía, El Valle



Foto 9, Charla en C.E.B.G. El Vallle, El Valle.

También, en coordinación con Michelle Douglas Eleta, de The Climate Project, dictaron charlas a cerca de la Conservación de La Rana Dorada en Panamá y Cambio Climático y Uso de Energías Alternativas respectivamente. Las charlas fueron impartidas en diversos horarios para varios niveles de escolaridad del IPT, El Valle.



Foto 10. Charla M. Douglas Eleta en IPT, El Valle



Foto 11. Charla E. Griffith IPT, El Valle

Adicional de las charlas impartidas en el IPT, EVACC organizo una serie de actividades alusivas a la celebración del III Festival de La Rana Dorada, en dicho centro educativo. Como vemos en la imagen siguiente, la premiación de dichas actividades en el IPT, se realizo durante el canto del Himno Nacional.



Foto 12. Premiación de participantes, concurso de dibujo.



Foto 13. Juveniles de *A. zeteki* nacidos en EVACC.

El aspecto más sobresaliente de esta celebración, fue anunciar que se ha logrado reproducir y mantener satisfactoriamente y por primera vez en la historia de nuestro país, a la Rana Dorada Panameña (Atelopus zeteki, A. varius). Lo anterior ha sido posible gracias a la colaboración de diferentes instituciones y dedicación del personal para lograr este objetivo, gracias al apoyo que EVACC, recibe de Minera Panamá S.A., en calidad de contratación y disposición de suficiente personal, hemos logrado este significativo evento.

Como parte del necesario proceso de divulgar las actividades del EVACC, y como parte de la celebración del III Festival de la Rana Dorada, el personal recibió visita de noticieros y programas de producción nacional durante el mes de Agosto.





Foto 14. H. Ross y Dr. Canino (Tu Mañana). **Foto 15. H. Ross y personal de Noticiero Telémetro (MEDCOM)**

El personal de EVACC en coordinación con coordinadores de STRI, realizaron una serie de actividades en El Valle de Anton (Desfile el día Sábado 17/08) y Zoológico El Níspero (Pintura, dibujo, carreras en sacos, etc.) para celebrar el 14, de Agosto, “Día Nacional de la Rana Dorada”.

Todas las actividades realizadas en El Valle con motivo de la celebración del Festival de La Rana Dorada, fueron organizadas para informar, educar y divertir a la comunidad panameña, especialmente a los residentes de El Valle de Antón y comunidades vecinas.





Foto 16. Personaje de La Rana Dorada en desfile **Foto 17. Actividades en Zoológico El Níspero**

Finalizando, en este periodo también se han reiniciado las giras de campo en búsqueda de las especies EdI de anfibios para reproducción ex situ, dentro del área del proyecto. Se han realizado dos giras de 4-3 días cada una por cada semana, coordinando actividades con personal de MWH y SNC Lavalin para visitar los diferentes frentes de avanzada de Rescate. Se ha logrado colectar muestras de piel de anfibios, las cuales serán analizadas posteriormente para verificar la presencia del hongo *Batrachochytrium dendrobatidis*, en las poblaciones de anfibios de Donoso.



Foto 18. E. Quijano (Vet. Lavalin) y D. Troestch (PYSAL), colectando muestra de piel para posterior análisis de ADN.